

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
Please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

L17 ANSWER 10 OF 11 CAPLUS COPYRIGHT 1999 ACS
 ACCESSION NUMBER: 1990:503205 CAPLUS
 DOCUMENT NUMBER: 113:103205
 TITLE: Hair dyes containing resins for color fixation
 INVENTOR(S): Mori, Kiyoharu; Yamamoto, Koji
 PATENT ASSIGNEE(S): Godo Kagaku Kogyo K. K., Japan
 SOURCE: Jpn. Kokai Tokkyo Koho, 7 pp.
 CODEN: JKXXAF
 DOCUMENT TYPE: Patent
 LANGUAGE: Japanese
 FAMILY ACC. NUM. COUNT: 1
 PATENT INFORMATION:

PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
JP 01213221	A2	19890828	JP 88-40245	19880223
JP 06011690	B4	19940216		

AB A hair dye fixer is prep'd. by neutralizing acrylic copolymers with water-sol. org. basic substances. The acrylic copolymers are prep'd. by combining the following 4 monomers: (1) 30-70% by wt. H₂C:CR1O(OCH₂CH₂)nOR₂ (R₁ = H, Me; R₂ = Me, Et; n = 1-10) (2) 5-25% by wt. of .gtoreq.1 monomer selected from acrylic acid, methacrylic acid, and itaconic acid, (3) 5-20% by wt. of .gtoreq.1 monomer selected from acrylic acid and/or methacrylic acid C8-18 aliph alc. esters, and (4) 20-50% by wt. other vinyl monomers. Thus, a copolymer was prep'd. by treating a mixt. consisting of methoxytetraethylene glycol **methacrylate** 70, **methacrylic acid** 40, **stearyl methacrylate** 30, and **Et methacrylate** 60 parts by wt. with a polymn. initiator (1 part azobisisobutyronitrile). The copolymer was neutralized by 19.9 parts monoethanolamine. The copolymer 40, Carbon Black 10, and ETOH 50% by wt. were mixed to give a **color** base, and a **hair dye** aerosol was prep'd. consisting of this base 10, ETOH 60, H₂O 20, liq. petroleum gas 2, and Freon gas F-12 8 parts.

TI Hair dyes containing resins for color fixation

AB A hair dye fixer is prep'd. by neutralizing acrylic copolymers with water-sol. org. basic substances. The acrylic copolymers are prep'd. by combining the following 4 monomers: (1) 30-70% by wt. H₂C:CR1O(OCH₂CH₂)nOR₂ (R₁ = H, Me; R₂ = Me, Et; n = 1-10) (2) 5-25% by wt. of .gtoreq.1 monomer selected from acrylic acid, methacrylic acid, and itaconic acid, (3) 5-20% by wt. of .gtoreq.1 monomer selected from acrylic acid and/or methacrylic acid C8-18 aliph alc. esters, and (4) 20-50% by wt. other vinyl monomers. Thus, a copolymer was prep'd. by treating a mixt. consisting of methoxytetraethylene glycol **methacrylate** 70, **methacrylic acid** 40, **stearyl methacrylate** 30, and **Et methacrylate** 60 parts by wt. with a polymn. initiator (1 part azobisisobutyronitrile). The copolymer was neutralized by 19.9 parts monoethanolamine. The copolymer 40, Carbon Black 10, and ETOH 50% by wt. were mixed to give a **color** base, and a **hair dye** aerosol was prep'd. consisting of this base 10, ETOH 60, H₂O 20, liq. petroleum gas 2, and Freon gas F-12 8 parts.

ST hair dye acrylic resin fixer
IT Hair preparations
 (dyes, color fixers contg. neutralized acrylic
 copolymers)
IT 127377-30-4 127397-58-4 127397-59-5 127397-60-8 127416-09-5
127709-30-2
RL: BIOL (Biological study)
 (hair dyes contg., as fixer)

09/068,964

②公開特許公報(A) 平1-213221

③Int.Cl.

A 61 K 7/13
C 08 F 8/44

識別記号 庁内整理番号

MHX

7430-4C
7311-4J

④公開 平成1年(1989)8月28日

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全頁)

⑤発明の名称 頭髪着色料固着用樹脂組成物及びそれを用いた頭髪着色剤

⑥特 願 昭63-10245

⑦出 願 昭63(1988)2月23日

⑧発明者 森 清 春 京都府久世郡久御山町佐山東代4-24

⑨発明者 山本 浩司 京都府宇治市伊勢田町井尻58番地 互応化学工業株式会社
内進和寮

⑩出願人 互応化学工業株式会社 京都府宇治市伊勢田町井尻58番地

⑪代理人 弁理士 安藤 倖逸

PTO 99-3497

S.T.I.C. Translations Branch

明細書

5~25重量%

1. 発明の名称

頭髪着色料固着用樹脂組成物及びそれを用いた
頭髪着色剤c. アクリル酸及び/又はメタクリル酸の炭素
数8~18の脂肪族アルコールのエステルからな
る少なくとも1種の単量体 5~20重量%

d. その他のビニル系単量体

20~50重量%

2. 特許請求の範囲

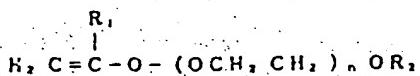
(1) 下記の重合性単量体a~dを共重合し、水
溶性有機酸基性物質で中和してなる頭髪着色料固
着用樹脂組成物。a. 次式で示されるアクリル酸エステル及び/
又はメタクリル酸エステルからなる少なくとも1
種の単量体 30~70重量%(2) 請求項1記載の頭髪着色料固着用樹脂組成
物を含む頭髪着色剤。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、頭髪着色料固着用樹脂組成物、特に
頭髪を一時的に着色するために顔料等の頭髪着色
料を固着させる樹脂組成物及びそれを用いた頭髪
着色剤に関する。

(従来の技術)

頭髪を一時的に着色するために頭髪着色料とそ
の固着用樹脂を混合してなる白髪の着色剤やマス
カラタイプ、カラースプレー、カラフォーム等から
なる頭髪化粧用着色剤が知られている。マスカ(式中、R₁は水素原子又はメチル基、R₂はメ
チル基又はエチル基、nは1~10の整数であ
る。)b. アクリル酸、メタクリル酸及びイタコン酸
からなる群より選ばれた少なくとも1種の単量体

ラタイプ、カラースプレー、カラフォームはエタノールや水等を溶媒としたものであり、またカラースプレー、カラフォームはフロンガス等の噴射剤と共に耐圧エアゾール容器に充填されている。

上記の頭髪着色料固着用樹脂として、ビニルビロリドン-酢酸ビニル共重合体、N,N'-ジメチルアミノエチルメタクリレートのモノクロル酢酸塩変性物とメタクリル酸エステルの共重合体、アクリル酸-ステル-メタクリル酸エステル共重合体等が知られている。

しかし、上記ビニルビロリドン-酢酸ビニル共重合体では、形成フィルムが吸湿時に硬く、また吸湿すると急に柔軟になり、べたつきが生じる等の問題があった。また、N,N'-ジメチルアミノエチルメタクリレートのモノクロル酢酸塩変性物とメタクリル酸エステルの共重合体についても吸湿性が大きく、湿润時の色落ちが多くなる等の問題があった。さらに、アクリル酸エステル-メタクリル酸エステル共重合体では、一般的な

b. アクリル酸、メタクリル酸及びイタコン酸からなる群より選ばれた少なくとも1種の单量体

5~25重量%

c. アクリル酸及び/又はメタクリル酸の炭素数8~18の脂肪族アルコールのエステルからなる少なくとも1種の单量体

5~20重量%

d. その他のビニル系单量体

20~50重量%

を共重合し、水溶性有機酸基性物質で中和してなるものであり、また本発明に係る頭髪着色剤は上記の頭髪着色料固着用樹脂組成物を頭髪着色剤と共に含むものである。

上記单量体aは、樹脂の壁への密着性及び光沢を向上させ、耐水性、洗髪性等を調整するものであり、その使用量は、全重合性单量体に対して30~70重量%、好ましくは35~60重量%である。上記使用量が30重量%に満たないと、毛髪への密着不良や光沢不良等を生じると共に洗髪性も低下し、一方、それが70重量%を超えると、耐水性が過剰になると共に耐水性が低下す

セット剤の場合、形成フィルムが硬く、フレーリング防止も不十分であり、ソフト感がなく、洗髪性が悪い等の問題があった。

(発明が解決しようとする課題)

従って、本発明の目的は、毛髪への密着性がよく、形成フィルムが柔軟であり、耐水性を有し、摩擦による色落ちがなく、洗髪性の良好な頭髪着色料固着用樹脂組成物及びそれを用いた頭髪着色剤を提供することにある。

(課題を解決するための技術手段及び作用)

本発明に係る頭髪着色料固着用樹脂組成物は、下記の重合性单量体a~d、即ち、

a. 次式で示されるアクリル酸エステル及び/又はメタクリル酸エステルからなる少なくとも1種の单量体

30~70重量%



(式中、R₁は水素原子又はメチル基、R₂はメチル基又はエチル基、nは1~10の整数である。)

る。

单量体aの具体例として、例えば、メトキシエチル(メタ)アクリレート、メトキシジェチレングリコール(メタ)アクリレート、メトキシテトラエチレン(メタ)アクリレート、メトキンポリエレングリコール#400(メタ)アクリレート、エトキシエチル(メタ)アクリレート、エトキシジェチレングリコール(メタ)アクリレート、エトキシテトラエレングリコール(メタ)アクリレート、エトキシポリエレングリコール#400(メタ)アクリレート等をあげることができ、それらのアクリル酸エステル、メタクリル酸エステルを単独又は併用で使用することができる。

单量体bも樹脂の耐水性や洗髪性に関与し、その使用量は5~25重量%、好ましくは10~25重量%である。上記使用量が5重量%に満たないと、得られたフィルムが水に弱格で洗髪性が不良になり、一方、それが25重量%を超えると、吸湿量が多くなると共に粘着性が過剰になる。单

单量体 δ として、既述のアクリル酸、メタクリル酸及びイタコン酸からなる群より選ばれた不飽和カルボン酸を単独又は併用で使用することができる。

单量体 ϵ は形成フィルムの柔軟性や耐水性に關与し、その使用量は5～20重量%、好ましくは5～15重量%である。上記使用量が5重量%に満たないと、フィルムが硬く、耐水性が不良になり、一方、それが20重量%を超えると、フィルムが過剰に柔らかになると共に粘着性が顯著になり、また洗髪性が低下する。

单量体 ζ の具体例として、例えば、2-エチルヘキシル(メタ)アクリレート、ドデシル(メタ)アクリレート、パルミチル(メタ)アクリレート、ステアリル(メタ)アクリレート等をあげることができ、それらのアクリル酸エステル、メタクリル酸エステルを単独又は併用で使用することができる。

单量体 η は、得られるフィルムに適度の浸透及び柔軟性等を付与するものであり、その使用量は

親水性溶媒として、例えばメチルアルコール、エチルアルコール、イソプロピルアルコール、ブチルアルコール等の水に可溶の炭素数1～4の直鎖族アルコール、例えば95%エチルアルコールの合水アルコール、さらにアセトン、メチルセロソルブ、エチルセロソルブ、ジオキサン、酢酸メチル、ジメチルホルムアミド等を単独又は併用で使用することができる。また、重合開始剤として、例えば、過酸化ベンゾイル、過酸化ラクロイル等の過酸化物、アソビスイソブチロニトリル等のアゾ系化合物を使用することができる。

上記共重合により得られた樹脂含有液に水溶性有機塩基性物質を加えることにより、共重合樹脂を中和すると共に水溶性にする。中和率は、50～100%が好適である。

水溶性有機塩基性物質として、例えば、アンモニア水、モノ、ジ又はトリエタノールアミン、モノ、ジ又はトリイソプロパノールアミン、モルホリン、アミノメチルプロパノールアミン、アミノエチルプロパノールアミン、アミノメチルプロパ

20～50重量%である。

单量体 η の具体例として、例えば、メチル(メタ)アクリレート、エチル(メタ)アクリレート、ブチル(メタ)アクリレート、イソブチル(メタ)アクリレート、シクロヘキシル(メタ)アクリレート、酢酸ビニル、ビニルビロリドン、(メタ)アクリルアミド、ジアセトン(メタ)アクリルアミド、アクリロニトリル、スチレン等をあげることができ、それらのビニル系单量体を単独又は併用で使用することができる。

上記の单量体 α ～ d の共重合は、親水性溶媒中ににおける通常の溶液重合により、例えば各单量体を親水性溶媒に溶解し、重合開始剤を添加し、窒素気流下、溶媒の沸点又はそれに近い温度で攪拌することにより行なうことができる。上記の单量体は、その全種類及び全量を重合当初から存在させて、或は单量体の種類及び／又は量に関して分割添加を行なうことにより共重合させる。上記溶媒は、樹脂溶液中の固形分が30～60重量%となるように使用することが好ましい。

シオール、アミノエチルプロパンジオール等を単独又は併用で使用することができる。特に有機アミンを使用すると水を含有しない樹脂組成物が得られるので、水分を忌避するエアゾールには好適である。

そのようにして得られた樹脂組成物は、共重合体の分子量が5000～20000程度であり、前記共重合で得られたる親水性溶媒溶液のままで、或は含水溶媒として頭髪着色料の固着のために、好ましくは(頭髪着色料／樹脂組成物)=(1/1)～(1/20)の比率(固形分比率)で使用することができる。

(実施例1～6)

以下、本発明を実施例に基いて説明する。なお、以下に記載する「%」及び「部」は何れも重量基準である。

〈樹脂組成物の製造〉

還流冷却器、温度計、窒素露換用ガラス管、横下ロート及び攪拌機を取付けた1×4つロフラスコに、重合性单量体 α ～ d 200部、エタノール

100部、重合開始剤0.5~2部を加え、窒素気流下、80°Cで還流加熱し、4時間重合を行なう。重合後、冷却し、50°Cにて水溶性有機塩基性物質のエタノール溶液を添加し、固体分50%となるようにエタノールで希釈する。

表1に、実施例1~6及び比較例1~6について、重合性单體体a~dの組成、重合開始剤や水溶性有機塩基性物質の種類及び使用量等を示す。

(以下本頁余白)

	10	20	30	40	50	60
C-2-エカルベキシルメタクリレート						
ステアリルアクリレート						
メチルメタクリレート	40	40	40	40	40	40
セロス-2-エカルメタクリレート	30	40	50	60	70	80
ブチルメタクリレート	40	50	60	70	80	90
アツビスイソフタロニトリル	-	1	1	1	1	1
亜硫酸化ベンズイル	2	1	2	2	2	2
過酸化タクロイル						
セノエタノールアミン	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
トリエタノールアミン						
アンセニアム(2.5%水溶液)	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1
セルボリン	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2
出荷の初期値(×)	70	90	60	70	60	70
瓶詰の初期値(×1000)	70	40	60	70	65	60

表1 例の組成(%)、初期値(×)及び平均初期値(×1000)

例	X	Y	Z	比 値						比 値					
				1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
I	メチジンテラエチレンクリコール	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
II	メタクリル酸	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
III	メトキシポリエチレンクリコール	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
IV	メトキシポリエチレンクリコール	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
V	メタクリル酸	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
VI	エトキシテラエチレンクリコール	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
VII	エトキシテラエチレンクリコール	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
VIII	アクリル酸	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
IX	イタコン酸	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
X	ステアリルメタクリレート	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
XI	トデシルメタクリレート	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

(カラーベースの調製)

各実施例及び比較例の上記樹脂組成物(固体分50%)40%を頭髪着色料としてのカーボンブラック10%、エタノール50%と混合し、3段ローラーを用いてカラーベースを調製する。

(カラーフォームの調製)

上記カラーベースを使用し、下記の組成で3タイプ(タイプA:消泡が速い、タイプB:消泡がタイプAとタイプCの中間程度、及びタイプC:消泡が遅い)のカラーフォームからなる頭髪着色剤を調製した。

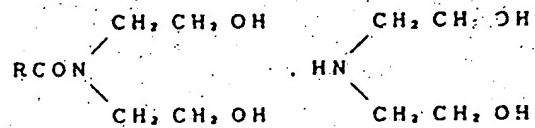
組成(%)	タイプA	タイプB	タイプC
カラーベース	10	10	10
ブルロニック型非イオン活性剤※	-	0.5	-
脂肪酸ジエタノールアミド※	-	-	1
セチルアルコール	-	-	0.1
エタノール	60	59.4	58.9
精製水	20	20	20
LPG(液化石油ガス)	2	2	2
プロンガスF-12	8	8	8

*、ポリオキシエチレン-ポリオキシプロピレンブローラック共重合体

オキシプロピレングリコール平均分子量 1750

全分子中の酸化エチレン含有量 80%

*、ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド 1:2型



(カラースプレーの調製)

上記カラーベースを使用し、下記の組成でカラースプレーからなる頭髪着色剤を調製した。

組成(%)

カラーベース	6
エタノール	34
フロンガス F-11	24
フロンガス F-12	36

(但し、実施例3及び比較例3については、有機塩基性物質としてアンモニア水を使用するため、カラースプレーの調製が不可能である。)

(マスカラタイプの調製)

上記カラーベースを使用し、下記の組成でマス

(3) 洗髪性

市販品シャンプーの1%水溶液を作り、乾燥後の毛髪を35℃にて洗浄し、水洗後に乾燥し、脱落の程度を評価する。

○：残留物なし、△：残留物少しあり、×：

残留物多量

(4) 耐水性

乾燥後の毛髪を40℃の水に30秒間没浸した後、それを取出し、白色布にてしごき、白色布への色落ちの程度を評価する。

○：色落ちなし、△：色落ち少しあり、

×：色落ち多い（部分溶解あり）

(5) 耐摩性

摩擦堅牢度試験機（JIS P-6136）を使用し、白色紺布をテーブルに固定すると共に乾燥後の毛髪を上部に固定し、荷重300gで30回摩擦する。紺布への色落ちの程度を1～5の5段階で評価する。

1：着色殆どなし、5：全面着色あり

カラタイプからなる頭髪着色剤を調製した。

組成(%)

カラーベース	10
樹脂組成物（固体分5.0%）	4
エタノール	10
新製水	76

(性能評価)

脱色毛髪10cm、約1gの毛束に過塩の上記頭髪着色剤を塗布し、ドライヤー（温風）にて乾燥後の毛髪について下記の各性能を評価した結果を表2に示す。

(1) 粘着性

乾燥後の毛髪の粘着性を指触で評価する。

○：粘着なし、△：粘着少しあり、×：

粘着大

(2) フレーキング

乾燥後の毛髪を手でとき、樹脂の脱落の有無を評価する。

○：脱落なし、△：脱落少しあり、×：

脱落多い

序号	試験項目	性能評価				
		粘着性	フレーキング	洗髪性	耐水性	耐摩性
1	粘着性	○	○	○	○	○
2	粘着性	○	○	○	○	○
3	粘着性	○	○	○	○	○
4	粘着性	○	○	○	○	○
5	粘着性	○	○	○	○	○
6	粘着性	○	○	○	○	○
7	粘着性	○	○	○	○	○
8	粘着性	○	○	○	○	○
9	粘着性	○	○	○	○	○
10	粘着性	○	○	○	○	○
11	粘着性	○	○	○	○	○
12	粘着性	○	○	○	○	○
13	粘着性	○	○	○	○	○
14	粘着性	○	○	○	○	○
15	粘着性	○	○	○	○	○
16	粘着性	○	○	○	○	○
17	粘着性	○	○	○	○	○
18	粘着性	○	○	○	○	○
19	粘着性	○	○	○	○	○
20	粘着性	○	○	○	○	○
21	粘着性	○	○	○	○	○
22	粘着性	○	○	○	○	○
23	粘着性	○	○	○	○	○
24	粘着性	○	○	○	○	○
25	粘着性	○	○	○	○	○
26	粘着性	○	○	○	○	○
27	粘着性	○	○	○	○	○
28	粘着性	○	○	○	○	○
29	粘着性	○	○	○	○	○
30	粘着性	○	○	○	○	○
31	粘着性	○	○	○	○	○
32	粘着性	○	○	○	○	○
33	粘着性	○	○	○	○	○
34	粘着性	○	○	○	○	○
35	粘着性	○	○	○	○	○
36	粘着性	○	○	○	○	○
37	粘着性	○	○	○	○	○
38	粘着性	○	○	○	○	○
39	粘着性	○	○	○	○	○
40	粘着性	○	○	○	○	○
41	粘着性	○	○	○	○	○
42	粘着性	○	○	○	○	○
43	粘着性	○	○	○	○	○
44	粘着性	○	○	○	○	○
45	粘着性	○	○	○	○	○
46	粘着性	○	○	○	○	○
47	粘着性	○	○	○	○	○
48	粘着性	○	○	○	○	○
49	粘着性	○	○	○	○	○
50	粘着性	○	○	○	○	○
51	粘着性	○	○	○	○	○
52	粘着性	○	○	○	○	○
53	粘着性	○	○	○	○	○
54	粘着性	○	○	○	○	○
55	粘着性	○	○	○	○	○
56	粘着性	○	○	○	○	○
57	粘着性	○	○	○	○	○
58	粘着性	○	○	○	○	○
59	粘着性	○	○	○	○	○
60	粘着性	○	○	○	○	○
61	粘着性	○	○	○	○	○
62	粘着性	○	○	○	○	○
63	粘着性	○	○	○	○	○
64	粘着性	○	○	○	○	○
65	粘着性	○	○	○	○	○
66	粘着性	○	○	○	○	○
67	粘着性	○	○	○	○	○
68	粘着性	○	○	○	○	○
69	粘着性	○	○	○	○	○
70	粘着性	○	○	○	○	○
71	粘着性	○	○	○	○	○
72	粘着性	○	○	○	○	○
73	粘着性	○	○	○	○	○
74	粘着性	○	○	○	○	○
75	粘着性	○	○	○	○	○
76	粘着性	○	○	○	○	○
77	粘着性	○	○	○	○	○
78	粘着性	○	○	○	○	○
79	粘着性	○	○	○	○	○
80	粘着性	○	○	○	○	○
81	粘着性	○	○	○	○	○
82	粘着性	○	○	○	○	○
83	粘着性	○	○	○	○	○
84	粘着性	○	○	○	○	○
85	粘着性	○	○	○	○	○
86	粘着性	○	○	○	○	○
87	粘着性	○	○	○	○	○
88	粘着性	○	○	○	○	○
89	粘着性	○	○	○	○	○
90	粘着性	○	○	○	○	○
91	粘着性	○	○	○	○	○
92	粘着性	○	○	○	○	○
93	粘着性	○	○	○	○	○
94	粘着性	○	○	○	○	○
95	粘着性	○	○	○	○	○
96	粘着性	○	○	○	○	○
97	粘着性	○	○	○	○	○
98	粘着性	○	○	○	○	○
99	粘着性	○	○	○	○	○
100	粘着性	○	○	○	○	○
101	粘着性	○	○	○	○	○
102	粘着性	○	○	○	○	○
103	粘着性	○	○	○	○	○
104	粘着性	○	○	○	○	○
105	粘着性	○	○	○	○	○
106	粘着性	○	○	○	○	○
107	粘着性	○	○	○	○	○
108	粘着性	○	○	○	○	○
109	粘着性	○	○	○	○	○
110	粘着性	○	○	○	○	○
111	粘着性	○	○	○	○	○
112	粘着性	○	○	○	○	○
113	粘着性	○	○	○	○	○
114	粘着性	○	○	○	○	○
115	粘着性	○	○	○	○	○
116	粘着性	○	○	○	○	○
117	粘着性	○	○	○	○	○
118	粘着性	○	○	○	○	○
119	粘着性	○	○	○	○	○
120	粘着性	○	○	○	○	○
121	粘着性	○	○	○	○	○
122	粘着性	○	○	○	○	○
123	粘着性	○	○	○	○	○
124	粘着性	○	○	○	○	○
125	粘着性	○	○	○	○	○
126	粘着性	○	○	○	○	○
127	粘着性	○	○	○	○	○
128	粘着性	○	○	○	○	○
129	粘着性	○	○	○	○	○
130	粘着性	○	○	○	○	○
131	粘着性	○	○	○	○	○
132	粘着性	○	○	○	○	○
133	粘着性	○	○	○	○	○
134	粘着性	○	○	○	○	○
135	粘着性	○	○	○	○	○
136	粘着性	○	○	○	○	○
137	粘着性	○	○	○	○	○
138	粘着性	○	○	○	○	○
139	粘着性	○	○	○	○	○
140	粘着性	○	○	○	○	○
141	粘着性	○	○	○	○	○
142	粘着性	○	○	○	○	○
143	粘着性	○	○	○	○	○
144	粘着性	○	○	○	○	○
145	粘着性	○	○	○	○	○
146	粘着性	○	○	○	○	○
147	粘着性	○	○	○	○	○
148	粘着性	○	○	○	○	○
149	粘着性	○	○	○	○	○
150	粘着性	○	○	○	○	○
151	粘着性	○	○	○	○	○
152	粘着性	○	○	○	○	○
153	粘着性	○	○	○	○	○
154	粘着性	○	○	○	○	○
155	粘着性	○	○	○	○	○
156	粘着性	○	○	○	○	○
157	粘着性	○	○	○	○	○
158	粘着性	○	○	○	○	○
159	粘着性	○	○	○	○	○
160	粘着性	○	○	○	○	○
161	粘着性	○	○	○	○	○
162	粘着性	○	○	○	○	○
163	粘着性	○	○	○	○	○
164	粘着性	○	○	○	○	○
165	粘着性	○	○	○	○	○
166	粘着性	○	○	○	○	○
167	粘着性	○	○	○	○	○
168	粘着性	○	○	○	○	○
169	粘着性	○	○	○	○	○
170	粘着性	○	○	○	○	○

	1x	1c	3	<	○	x	○	o	<	○	x	○	3
1x	<	○	x	+	○	<	○	x	2	○	<	○	x
○	x	○	3	<	○	x	○	2	<	○	x	○	3
1c	<	○	3	-	-	-	-	-	<	○	<	○	3
○	c	c	3	4	○	<	x	2	<	○	4	x	3
1c	1x	1c	2/3	○	<	x	○	2	○	<	x	○	3
○	c	c	2/3	○	<	x	○	2	○	<	x	○	3
○	c	c	1	0	0	0	0	-	0	0	0	c	-
○	c	c	1	0	0	0	0	-	0	0	0	c	1
○	c	c	1	0	0	0	0	-	0	0	0	0	1
○	c	c	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
○	c	c	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
○	c	c	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
フレーミング				○	○	○	○	-	○	○	○	○	-
柔軟性				フレーミング									
耐候性				柔軟性									
タブレット	C			ホースズムードル									
				カラーライド									

(発明の効果)

以上のように、本発明は、毛髪への密着性がよく、形成フィルムが柔軟であり、粘着性及びフレーミングがなく、しかも洗髪性、耐水性及び耐摩耗性に優れた頭髪着色料固着用樹脂組成物及びそれを用いた頭髪着色剤を提供することができる。

以上

特許出願人 互化化学工業株式会社

代理人 弁理士 安藤 悅造

手続補正書(自免)

平成01年05月22日

特許庁長官 吉田文毅

1. 事件の表示

昭和53年特許第 第040245号

2. 著者の名前

頭髪着色料固着用樹脂組成物及びそれを用いた頭髪着色剤

3. 標正をする者

下記との関係 特許出願人

住所 京都府宇治市伊勢田町井尻58番地

名様 互化化学工業株式会社

代表取締役 三井正昌

代理人 〒603

住所 京都府京都市北区小山西支町5番地

氏名 弁理士 (8012) 安藤 悅造 (075) 431-0746

5. 標正命令の日付 (自免)

6. 標正の対象 明細書の「特許請求の範囲」及び「発明の詳細な説明」の各項

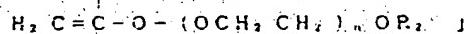
7. 標正の内容 別紙の通り

(別紙)

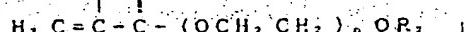
補正の内容

(1) 特許請求の範囲を別紙のように補正する。

(2) 明細書第4頁第16~18行の



を



と補正する。

(3) 明細書第14頁第17~18行の

「エタノール」 60 59.4 58.9

「林製水」 2.0 2.0 2.0

を、

「ニタノール」 2.0 2.0 2.0

「精製水」 60 59.4 58.9

と補正する。



(別紙)

補正された特許請求の範囲

(1) 下記の重合性単體a～dを共重合し、水溶性有機塩基性物質で中和してなる頭髪着色料固着用樹脂組成物。

a. 次式で示されるアクリル酸エステル及び／又はメタクリル酸エステルからなる少なくとも1種の単體

3.0～7.0重量%



(式中、R₁は水素原子又はメチル基、R₂はメチル基又はエチル基、nは1～10の整数である。)

b. アクリル酸、メタクリル酸及びイタコン酸からなる群より選ばれた少なくとも1種の単體

5～25重量%

c. アクリル酸及び／又はメタクリル酸の炭素数8～18の脂肪族アルコールのエステルからなる少なくとも1種の単體

5～20重量%

d. その他のビニル系単體

2.0～5.0重量%

(2) 請求項1記載の頭髪着色料固着用樹脂組成物を含む頭髪着色剤。

以上

代理人弁理士 安藤博之